Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Breslau
Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Wollenberg

Über die Prognose der genuinen Epilepsie

(auf Grund katamnestischer Erhebungen)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
in der Medizin und Chirurgie
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Breslau

vorgelegt von

Wolfgang Groß
z. Zt. Volontärarzt an der Univ.-Nervenklinik zu Breslau

Breslau 1929
Druck von Neumanns Stadtbuchdruckerei in Gleiwitz

Gedruckt mit Genehmigung
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Breslau.

1. Berichterstatter: Professor Dr. Fischer
2. Berichterstatter: Geheimrat Prof. Dr. Wollenberg

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Wenn auch die Erforschung der genuinen Epilepsie in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht hat, so gibt es doch in der Literatur wenig Arbeiten, die sich mit den praktisch wichtigen Fragen befassen: Was wird aus den Epileptikern? Wie viele können geheilt werden? Wie viele sind einem dauernden körperlichen und geistigen Siechtum verfallen? Welche Krankheitszeichen erlauben uns unter Umständen schon im Beginn der Erkrankung etwas Genaueres über ihren weiteren Verlauf sagen zu können?

Wohl finden sich in den großen Handbüchern der Psychiatrie und Neurologie genaue Zahlenangaben, aber sie beruhen alle auf älteren Arbeiten und berücksichtigen die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte, insbesondere die Behandlung mit Luminal nicht. So rechnet Reynold in seiner 1865 erschienenen Monographie mit völliger Heilung bei etwa 10 % aller Epileptiker. Ihm schließt sich 1904 Turner an, der ebenfalls 10 % seiner Fälle geheilt sah. Andere Autoren berichten von völliger Heilung bei einer geringeren Prozentzahl von Kranken, so Nothnagel von 5 %, Lähr von 6 %, Ackermann von 7,6 %, Wildermuth von 8,5 % und Dana von 8 bis 10 %. 1901 fand Habermaas dauernde Heilung mit voll erhaltener Erwerbsfähigkeit bei 10,3 % seiner Kranken, Heilung unter Verlust der Arbeitsfähigkeit durch Einbuße der geistigen Fähigkeiten bei 6,6 %; bei 13,3 % seiner Fälle war trotz der noch weiter bestehenden Anfälle die Erwerbsfähigkeit gar nicht oder nur in sehr geringer Ausdehnung eingeschränkt. 20,9 % seiner Kranken mußten in eine Anstalt aufgenommen werden, konnten dort unter Aufsicht allerdings noch weiter arbeiten, gingen also für die allgemeine Volkswirtschaft nicht gänzlich verloren. 11,4 % verblödeten vollständig und waren zu keiner nutzbringenden Beschäftigung mehr fähig. Die geistigen Fähigkeiten blieben bei 17,3 % gut erhalten; ebenfalls 17,3 % wiesen eine gewisse Geistesschwäche auf und 65 % zeigten ausgesprochenen Schwachsinn oder waren vollkommen verblödet. Habermaas hielt

zwar zur Beurteilung einer endgültigen Heilung eine anfallsfreie Zeit von 5 Jahren für genügend, während andere Autoren längere Beobachtungszeit forderten. So verlangte Volland 6 Jahre, Stern mindestens 10 Jahre Anfallsfreiheit, ehe man von einer endgültigen Heilung sprechen könne. Nach Volland konnten bis 1908 von 4 215 Epileptikern, die in die Anstalt Bethel aufgenommen werden mußten, 245 im Laufe der Zeit entlassen werden. Es gelang ihm, bei 138 der Entlassenen das weitere Schicksal zu verfolgen. Von ihnen waren 83 dauernd geheilt und 49 unter gleichzeitiger Abnahme ihrer geistigen Fähigkeiten wieder erkrankt. Stern berichtete 1909 über Katamnesen, die er bei 111 Fällen anstellen konnte. Davon waren 27 Kranke geheilt, 16 litten zwar noch an Anfällen, bedurften aber nicht der Anstaltspflege, während 25 Kranke in geschlossene Anstalten hatten überführt werden müssen; 43 Kranke waren in der Zwischenzeit gestorben. 1910 bearbeitete Ammann das gesamte Material der schweizerischen Epilepsiestatistik. Nach seinen Untersuchungen bleibt ein Drittel aller Epileptiker zeitlebens erwerbsunfähig und muß in Anstalten versorgt werden.

Auch über die Anzeichen der Erkrankung, aus denen man auf die Prognose schließen könnte, weichen die Angaben der einzelnen Autoren stark von einander ab. Reynold zitiert sogar Hippokrates, der die Epilepsie für unheilbar hält, sofern sie erst nach dem 25. Lebensjahr auftritt. Reynold selbst schließt auf eine günstige Prognose, wenn der Ausbruch der Erkrankung in die Zeit vom 13. bis 30. Lebensjahr fällt und nur große Anfälle, keine kleinen Schwindelanfälle (petits mals) auftreten. In Übereinstimmung mit anderen zeitgenössischen Autoren faßt er es ferner als günstiges Vorzeichen auf, daß sich die Anfälle, die anfänglich nur während des Tages auftraten, später nur noch des Nachts einstellen. Erbliche Belastung ist nach ihm ohne wesentlichen Einfluß auf die Erhaltung der geistigen Fähigkeiten der Kranken. Féré schließt auf eine schlechte Prognose bei längerer Dauer der Erkrankung und bei Häufung der Anfälle. Auch deutet er aus dem Vorhandensein von Degenerationszeichen und erblicher Belastung eine schlechte Zukunft. Nach seiner Meinung ist die Prognose am schlech-

testen bei Fällen, die eine Kombination von schweren Anfällen mit kleinen Schwindelanfällen aufweisen. Nur nächtliche Anfälle sollen für die geistigen Fähigkeiten der Kranken günstiger sein als wechselweises Auftreten am Tage und in der Nacht. Nach Gowers (1892) ist die Prognose besser, wenn die Epilepsie erst nach dem 20. Lebensjahr auftritt und längere Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen liegen. Auch das Vorangehen einer Aura vor dem einzelnen Anfall sowie das Fehlen von Charakterveränderungen und die Beschränkung der Anfälle entweder nur auf den Tag oder nur die Nacht soll eine günstigere Prognose anzeigen als serienweises Auftreten und unregelmäßige Verteilung auf Tag und Nacht. Habermaas (1901) erwartet einen relativ guten Ausgang des Leidens, wenn keine direkte Ursache für die Epilepsie vorhanden ist, keinerlei Krampferscheinungen im Säuglingsalter aufgetreten sind und sich bisher keinerlei psychische Veränderungen eingestellt haben. Dagegen soll der Beginn des Leidens in den verschiedenen Lebensaltern keine besondere Bedeutung haben. Turner (1904) sieht erbliche Belastung als ein ungünstiges Vorzeichen an. Sie soll nach seinen Untersuchungen den Boden für die Entwicklung einer späteren Demenz schaffen. Im Gegensatz zu Habermaas räumt Stern (1909) dem Beginn der Erkrankung größeren Einfluß auf den weiteren Verlauf ein. Seine Fälle, die zwischen dem 10. und 30. Lebensjahr die ersten Anzeichen der Epilepsie aufwiesen und nebenbei nur geringe erbliche Belastung hatten, verliefen relativ günstig, während bei den prognostisch ungünstigen Fällen der Ausbruch zwischen dem 1. und 10. oder erst nach dem 30. Lebensjahr liegt. Außerdem soll nach Stern der ausschließliche Typus der nächtlichen Anfälle eine sehr gute Prognose haben. Hartmann und Di-Gaspero schreiben im Lewandowskyschen Handbuch (1910), je früher das Leiden einsetze und je häufiger die Anfälle, besonders die schweren, aufträten, desto ausgesprochener und rascher würden sich schwere Störungen des gesamten Hirnlebens einstellen. Die Fälle, bei denen frühzeitig neben großen auch kleine Anfälle, zumal serienweise oder gehäuft, aufträten, gehören nach ihnen zu den prognostisch ungünstigsten. Dagegen seien diejenigen relativ günstig, bei denen das Leiden erst in der Pubertät

zur Entwicklung gekommen sei. Die Spätformen seien hinsichtlich ihres Verlaufes äußerst divergent. Überhaupt ist nach diesen Autoren die Prognose quoad sanationem eine recht zweifelhafte. Heilung sei zwar möglich, insbesondere gelte dies von einer gewissen Auswahl der Pubertätsepilepsien sowie einigen der Reflexepilepsie zugehörigen Formen. Vogt (1915) hält weniger die Schwere der einzelnen Anfälle als ihre Häufigkeit für prognostisch entscheidend. Die Fälle mit zahlreichen kleinen Anfällen, die ohne stürmische Erscheinungen einhergehen, sollen besonders rasch verblöden. Außerdem sei es von Wichtigkeit, welche Rückwirkungen in psychischer Beziehung die einzelnen Anfälle zurückließen. Nach Binswanger (1922) verläuft die Epilepsie bei Kindern, die in ihrer geistigen Entwicklung schon vor Ausbruch der Erkrankung zurückgeblieben sind, absolut ungünstig; dagegen kann die Krankheit bei Kindern ohne vorherige Entwicklungsstörungen später ausheilen, besonders bei den Kranken, bei denen eine deutliche epileptische Erbanlage vorliegt. Serienweises Auftreten der Anfälle ist immer ein Unheil verkündendes Anzeichen. Dasselbe wie von den Kinderepilepsien gilt nach B. auch von den in der Pubertät zum Ausbruch gekommenen Epilepsien. Die Prognose der erst in den mittleren Jahren auftretenden Anfälle ist von deren Häufigkeit und den geistigen Fähigkeiten der Kranken abhängig. Schon Spuren eines im Beginn der Erkrankung sich zeigenden Schwachsinnes deuten auf einen ungünstigen Ausgang. Ebenfalls ungünstig verlaufen die Spätepilepsien (jenseits der 60er Jahre), da dann schon arteriosklerotische Gehirnveränderungen vorhanden sind. Muskens (1926) sieht es als ein gutes Vorzeichen an, wenn in der Familie schon Anfälle aufgetreten sind, die aber spontan ohne erkennbaren Grund zum Verschwinden gekommen sind. Am günstigsten ist das alleinige Auftreten von heftigen Anfällen, die nur mit myoklonischen Zuckungen und Kopfschmerzen kompliziert sind. Dagegen trübt das Erscheinen von abortiven und abnormen Formen die Prognose. Ebenfalls ungünstig ist nach Muskens der Ausbruch der Erkrankung im Anschluß an Kinderkrämpfe, geistige Rückständigkeit, die bereits vor dem Auftreten der Anfälle bestanden hat, sowie Charakterveränderungen im frühen Stadium der Erkrankung. Eine relativ günstige Prognose gibt Muskens

den Anfällen, die mit unversehrter Mentalität einhergehen. Auch soll eine gewisse Neigung zum Stillstand nach dem 40. Lebensjahr bestehen, doch ist hier öfters Übergang in Demenz vorhanden.

Über die Todesursachen der einzelnen Epileptiker liegen ebenfalls Arbeiten aus den verschiedensten Anstalten vor. Worcester fand, daß von 70 durch ihn beobachteten Epileptikern nicht weniger als 45 während ihrer Anfälle oder an deren unmittelbaren Folgen starben. Durch Erstickung endigten etwa 12,6 %, sei es, daß sie auf das Gesicht fielen, die geschwollene Zunge zwischen den Zähnen einklemmten oder Blutgerinsel, erbrochene Massen und andere Fremdkörper aspirierten. Auch das Zurücksinken der Zunge über den Kehlkopfeingang kann ebenso wie längerer Krampf der Atemmuskulatur durch Ersticken zum Tode führen. Bei 79 Epileptikern, deren Schicksal Ricci verfolgen konnte, trat der Tod 19 mal während eines Anfalles ein. Von den Kranken Lords starben 4 % im Anfall, 26 % im Status. Unter 582 Todesfällen von Epileptikern, über die Manson berichtete, erfolgte der Tod 72 mal im Status oder im Anschluß an gehäufte Anfälle. Habermaas sah 47,6 % seiner Epileptiker im Status, 4,8 % durch Unglücksfälle während eines Anfalles enden. Nach Jödicke starben von 309 in der Anstalt Tabor internierten Epileptikern 36 Kranke bez. 11,4 % im Status, 117 Kranke bez. 28 % an katarrhalischen Lungenprozessen im Anschluß an Benommenheitszustände. Ammann fand, daß bei 62 % aller Kranken die eigentliche Todesursache im Leiden selbst zu suchen ist. Bei etwa 42 % trägt ein Anfall oder ein Status die Schuld. Eine ausführliche Zusammenstellung der letzten Todesursachen, die unmittelbar mit der Epilepsie zusammenhängen, gab Hebold. Zunächst kann der Tod im Anfall selbst durch Herzschwäche, Herzriß oder Hirnblutung, dann durch schwere Verletzungen beim Hinstürzen (Schädelbruch, Wirbelsäulenbruch) erfolgen. Außerdem führt mitunter Erstickung durch die Lage des Kranken beim Sturz den Exitus herbei, oder der Kranke erstickt während seiner Bewußtlosigkeit durch Einatmen von Fremdkörpern, Fall ins Wasser, oder er verbrennt durch Sturz ins Feuer. Auch begehen manche Kranke

in einem Dämmerzustand Selbstmord. Nach dem Anfall bedingt ein Schädelbruch, eine Hirnblutung oder eine andere während des Anfalles erlittene Verletzung, mitunter erst nach einigen Tagen, den Tod.

Neben der Todesursache durch die Epilepsie selbst, sei es während eines Anfalles oder im Status, spielt die Hauptrolle die Tuberkulose, nach Munson in etwa 19 % aller Fälle. Er berichtete, daß daneben von 582 Fällen 142 an Pneumonie, 17 an anderen Lungenerkrankungen, 9 an Tuberkulose der anderen Organe starben. Die häufigste Todesursache der in Anstalten internierten Epileptiker ist nach Ganter die Tuberkulose, dabei auffallend selten cavernöse Lungenphthisen im Gegensatz zu zahlreichen Darmtuberkulosen. Dann folgen an Häufigkeit die Pneumonie und erst an dritter Stelle der Status.

Alle bisher erwähnten Arbeiten berücksichtigen nicht nur die genuine Epilepsie, sondern führen in ihrer Statistik auch Fälle an, bei denen die Krämpfe nur ein Symptom von ätiologisch ganz verschiedenen Krankheiten sind. Daß sich bei solchen Fällen die Prognose naturgemäß nach dem Grundleiden richtet, bedarf keiner weiteren Betrachtung, wie ja auch alle Autoren hierin trotz ihrer sonst so verschiedenen Meinung übereinstimmen.

Bei meinen Untersuchungen habe ich mich streng auf die Fälle beschränkt, bei denen eine ätiologische Grundlage nicht gefunden werden konnte und die demnach als sog. genuine Epilepsie zu bezeichnen sind. Auch Fälle, bei denen im Anschluß an ein Trauma der erste Anfall auftrat, habe ich nur verwandt, wenn das Trauma so geringfügig war, daß es keine grobe organische Schädel- oder Gehirnverletzung verursachte und für die Entstehung höchstens als auslösendes Moment in Betracht zu ziehen ist. Ebenfalls habe ich keine reinen Alkoholepilepsien verarbeitet. Außerdem war strikte Forderung, daß bei jedem Kranken ein Anfall in der Klinik zur Beobachtung kam. Fälle, bei denen die Diagnose Epilepsie lediglich auf Grund der Anamnese oder von Beobachtungen von Laien gestellt wurde, habe ich nicht verwandt. Was die Länge der anfallsfreien Zeit bis zur Annahme einer endgültigen Heilung anbetrifft, so habe ich mir die

Forderung von Stern zu eigen gemacht, daß mindestens eine Beobachtungszeit von 10 Jahren vorliegen muß, ehe man von einer wirklichen Heilung der Epilepsie sprechen kann.

Mein Material umfaßt nur Kranke, die vom Jahre 1906 bis 1918 in der Klinik beobachtet und behandelt worden sind. Die Nachforschungen wurden derart angestellt, daß zunächst an alle früheren Patienten, die den oben erwähnten Anforderungen entsprachen, vorgedruckte Fragebogen verschickt wurden. Erfolgte keine Antwort, so wurde versucht, mit Hilfe der Polizeiverwaltungen und der Einwohnermeldeämter die Kranken ausfindig zu machen, oder es wurde an die Ärzte geschrieben, die damals die Kranken der Klinik überwiesen hatten. Bei anderen Kranken, die in eine Provinzialanstalt hatten überführt werden müssen, wurde um Einsicht in die Krankenblätter gebeten oder ein ärztlicher Bericht eingefordert. Wieder andere Kranke konnten in die Klinik bestellt oder persönlich aufgesucht werden. Die Angaben der Kranken, die den Fragebogen selbst ausgefüllt hatten, wurden durch Rückfragen bei den Hausärzten, der Polizei und den Gemeindeverwaltungen nachgeprüft. Obwohl bei der geographischen Lage Breslaus die an Polen abgetretenen Gebiete einen großen Teil des Krankenmateriales geliefert hatten und zwischen der klinischen Beobachtungszeit und den Nachforschungen der Weltkrieg und die Revolution lag, waren doch über die Hälfte aller Nachforschungen mit Erfolg gekrönt. Von 159 früheren Patienten, nach denen Nachforschungen angestellt wurden, erfolgten 94 Antworten, die bis auf drei in ihrer Richtigkeit bestätigt werden konnten und von mir verwendet wurden.

Von diesen 91 früheren Patienten der Klinik waren zur Zeit des Abschlusses meiner Untersuchungen (Juni 1929) noch 52 (47 Männer und 5 Frauen) am Leben bez. 57,14 %; 39 Patienten (29 Männer und 10 Frauen) bez. 42,86 % waren gestorben.

Übersicht über den Verlauf ihrer Erkrankung gibt

Tabelle 1.

Zahl der lebenden Patienten	geheilt	wahrscheinlich geheilt	gebessert	verschlimmert	sehr verschlimmert
52 bez. 57,14 %	10=11,11 %	2=2,20 %	16=17,69 %	14=15,38 %	10=11,11 %
darunter Frauen	2	1	1	Φ	1

Zahl der inzwischen gestorbenen Patienten	in Anstalten	nicht interniert	
		direkt an Epilepsie	an anderen Ursachen
39 bez. 42,86 %	24 bez. 26,37 %	7=7,69 %	8=8,80 %
darunter Frauen	8	1	1

Als völlig geheilt wurden nur diejenigen bezeichnet, die seit mindestens 10 Jahren keine Anfälle mehr gehabt hatten und im vollen Besitz ihrer körperlichen und geistigen Fähigkeiten waren. Selbstverständlich wurde verlangt, daß sie voll erwerbsfähig oder nur infolge ihres Alters pensioniert oder invalidisiert waren. Unter der Rubrik „wahrscheinlich geheilt" wurden zwei Patienten geführt, bei denen die Anfälle in den letzten Jahren immer seltener aufgetreten und seit mehr als zwei Jahren überhaupt ausgeblieben waren. Die als gebessert bezeichneten Patienten litten noch an Anfällen; doch waren die Anfälle gegen früher seltener geworden und hatten keinerlei Einbuße an Erwerbsfähigkeit bedingt. Bei den Patienten, die als verschlimmert geführt wurden, waren die Anfälle häufiger oder schwerer geworden und hatten körperliche und seelische Veränderungen hervorgerufen. Ein Teil dieser Kranken mußte wegen der Anfälle vorzeitig pensioniert werden oder war wenigstens erheblich in seiner Erwerbsfähigkeit behindert, fiel also ganz oder zum mindesten teilweise der Allgemeinheit zur Last. Unter der Bezeichnung „sehr verschlimmert" zählten die Patienten, die wegen ihrer Anfälle oder ihrer Charakterveränderungen sich außer-

halb einer Anstalt nicht mehr halten konnten und ständiger Pflege und Wartung bedurften. Ein kleiner Teil von ihnen (drei Männer) konnte allerdings in der Anstalt bei ständiger Aufsicht leichtere Arbeiten verrichten, hauptsächlich im landwirtschaftlichen Betriebe.

Von den 39 früheren Patienten der Klinik, die in der Zwischenzeit gestorben waren, kann höchstens ein einziger unter Umständen als geheilt bezeichnet werden. Der zur Zeit der klinischen Behandlung 30 jährige Kranke stammte aus einer gesunden Familie ohne jegliche erbliche Belastung und war bis zu seinem 25. Lebensjahr immer gesund gewesen. Seit dieser Zeit traten etwa alle ein bis zwei Monate epileptische Anfälle mit kurzer anschließender Benommenheit auf. Charakterveränderungen bestanden nicht, ebensowenig war jemals ein Dämmerzustand oder kleine Schwindelanfälle (petits mals) zur Beobachtung gekommen. Nach der Behandlung hatte Patient noch 3—4 Anfälle in Abständen von etwa zwei Monaten und blieb dann bis zum Kriege von ihnen verschont. Er wurde gleich 1914 eingezogen und fiel Mitte 1915, ohne daß die durch Vermittelung des hiesigen Hauptversorgungsamtes angestellten Nachforschungen etwas ergaben, das einen Verdacht auf das Wiederauftreten der Anfälle erweckt hätte. Patient wäre voraussichtlich geheilt worden, doch reicht die kurze Zeit von 4—5 Jahren Beobachtung nicht zur Annahme einer endgültigen Heilung aus. Alle anderen Patienten hatten bis zu ihrem Tode weiter an Anfällen gelitten. Von den 15 Patienten, die nicht in einer Anstalt interniert zu werden brauchten, waren 9 in ihrer Erwerbsfähigkeit durch ihre Krankheit beeinträchtigt und fielen der öffentlichen Fürsorge durch Beanspruchung von Renten oder Pflegeunterstützung zur Last.

Bei 8 bez. 20,51 % der inzwischen gestorbenen 39 Kranken erfolgte der Tod im Status; ein Kranker erstickte im Anfall; zwei starben an Verletzungen, die sie sich während eines Anfalles zugezogen hatten; ein Kranker verübte im Dämmerzustand Selbstmord. In diesen 12 Fällen bez. bei 30,77 % der Gestorbenen war also der Tod mittel- oder unmittelbare Folge der Epilepsie.

Das Gesamtdurchschnittsalter betrug 31 Jahre 9 Monate, das Durchschnittsalter der in einer Anstalt Gestorbenen 39 Jahre 10 Monate, das Durchschnittsalter der Nichtinternierten 23 Jahre 7 Monate. Das höchste Alter, das ein Anstaltskranker erreichte, war 67 Jahre 3 Monate, dasjenige eines Nichtinternierten 75 Jahre 1 Monat.

Bei der oben erwähnten Auswahl des Krankenmaterials ist es erklärlich, daß der Beginn der Epilepsie in alle Lebensalter fällt. Die ersten Anfälle traten bei 21 Kranken bez. 23,08 % im Zeitraum von der Kindheit bis zum 15. Jahre, bei 37 Kranken bez. 40,66 % vom 15. bis 25. Lebensjahr und bei 31 Kranken bez. 34,06 % in der Zeit vom 26. bis 45. Lebensjahr auf. Nur bei 2 Kranken bez. 2,20 % begann die Epilepsie jenseits des 45. Lebensjahres. Ein Versuch, aus dem Zeitpunkt des Beginnes der Erkrankung Rückschlüsse auf die Prognose zu ziehen, ist bei dem relativ geringen Material nicht möglich. Einen Überblick über den Beginn der Erkrankung im Verhältnis zu deren weiterer Entwicklung gibt: Tabelle 2.

Beginn bis zum	15. Jahr	25. Jahr	45. Jahr	über 45 Jahre
Zahl der Fälle	21 bez. 23,08 %	37 bez. 40,66 %	31 bez. 34,06 %	2 bez. 2,2 %
davon geheilt	2 bez. 9,52 %	5 bez. 13,52 %	5 bez. 16,13 %	Φ
gebessert	2 bez. 9,52 %	6 bez. 16,21 %	8 bez. 25,80 %	Φ
verschlechtert	3 bez. 14,29 %	7 bez. 18,92 %	3 bez. 9,68 %	1 bez. 50 %
sehr verschlechtert	5 bez. 23,81 %	2 bez. 5,45 %	3 bez. 9,68 %	Φ
intern. gestorben	6 bez. 28,57 %	9 bez. 24,31 %	9 bez. 29,03 %	Φ
nicht intern. gestorb. an der Epilepsie	3 bez. 14,29 %	5 bez. 13,52 %	3 bez. 9,68 %	1 bez. 50 %
nicht intern. gestorben an anderen Ursachen	Φ	3 bez. 8,37 %	Φ	Φ

Immerhin scheint nach dieser relativ kleinen Zusammenstellung Habermaas recht zu haben, wenn er schreibt, daß der Beginn der Epilepsie in den verschiedensten Lebensaltern keinen allzu großen Einfluß auf die Prognose ausübt.

Auch aus dem Vorhandensein von erblicher Belastung wie von Erscheinungen aus der Kindheit, die auf eine epileptische Veranlagung hindeuten (Bettnässen, Migräne, allgemeine Convulsionen des Kindesalters, besonders während der Zahnperiode) braucht keineswegs auf eine schlechte Prognose für die Zukunft geschlossen zu werden. Von meinen 91 Patienten zeigten 30 bez. 32,98 % erbliche Belastung; epileptisch verdächtige Erscheinungen in der Kindheit waren in 31 Fällen bez. 34,07 % aufgetreten. Einen Überblick über das Verhältnis der erblichen Belastung und der epileptisch verdächtigen Erscheinungen in der Jugend zum weiteren Verlauf des Leidens gibt

Tabelle 3.

	geheilt	gebessert	verschlecht.	sehr verschlecht.	intern. gestorben	nicht intern. gestorben
91 Kranke	12	16	14	10	24	15
ohne erbliche Belastung und epilept. verdächtige Erscheinungen i. der Jugend	3	10	5	4	14	4
nur mit erbl. Belastung	6	3	2	3	3	3
nur mit verdächtigen Erscheinungen	2	2	5	2	5	5
mit Belastung und verdächt. Erscheinungen	1	1	2	1	2	3

Dagegen muß man, wie die Tabelle zeigt, die Prognose mindestens zweifelhaft stellen, wenn erbliche Belastung und epileptisch verdächtige Erscheinungen in der Kindheit vorhanden sind. Denn von 10 Kranken wurde nur ein einziger geheilt. Es handelt sich dabei um einen Kranken, der bis zu seinem 10. Lebensjahr Bettnässer gewesen war und dessen Mutter an sehr seltenen organischen Anfällen litt (bestätigt durch Beobachtung in einer anderen Universitätsklinik). Ein Bruder hatte mehrmals in der Zahnperiode allgemeine Krämpfe gehabt. Bei Patienten setzten die Anfälle während der Pubertät ein und waren in unregelmäßigen mehrmonatigen Abständen bis zur Mitte der 20 er Jahre aufgetreten. Charakterveränderungen konnten während der klinischen Beobachtung nicht nachgewiesen werden. Zur Zeit der Nachforschungen war Patient bereits über 11 Jahre anfallsfrei und übte seinen Beruf ohne Einschränkung aus. Ein anderer Kranker — seit der Kindheit Migräne — war erblich durch den Vater, der an seltenen Krämpfen litt, belastet; er hatte bei den Nachforschungen noch selten auftretende Krämpfe, war aber voll arbeitsfähig (unter die gebesserten Fälle gezählt). Zwei Patienten mit erblicher Belastung und Krämpfen während der Zahnperiode waren als verschlechtert zu bezeichnen, bedurften aber noch nicht der Anstaltspflege. 5 andere waren inzwischen gestorben, darunter 2 in einer Anstalt, die 3 anderen an den Folgen der Epilepsie. Der 10. hatte in einer Anstalt interniert werden müssen und war auch unter Aufsicht zu keiner nutzbringenden Tätigkeit mehr fähig.

Bei der Untersuchung der anderen Krankheitszeichen, die etwa einen Anhaltspunkt für die weitere Entwicklung der Epilepsie geben können, bin ich von dem Zustandsbild ausgegangen, das im Beginn des Leidens — also während der klinischen Behandlung — bestanden hat. Da in der Arbeit versucht werden soll, aus dem Beginn der Erkrankung Schlüsse für ihren späteren Verlauf zu gewinnen, so habe ich später erst auftretende Symptome nicht berücksichtigt. Sämtliche in diesem Zusammenhang betrachteten Krankheitszeichen müssen sich vor der Aufnahme in die Klinik oder spätestens während der Beobachtung eingestellt haben.

Zur Frage der kleinen Schwindelanfälle glaube ich trotz meines relativ kleinen Materiales nicht ohne weiteres die Angaben verschiedener Autoren bestätigen zu können, daß ein Auftreten von petits mals für eine durchaus ungünstige Prognose spricht. Sowohl unter den geheilten wie unter den stationär gebliebenen wie verschlimmerten Fällen finden sich Kranke, die kleine Anfälle hatten, es sind dies unter

den 10 geheilten Fällen	1 Kranker	=	10 %
den 2 wahrscheinlich geheilten	2 „	=	100 %
den 16 gebesserten	10 „	=	62,5 %
den 14 verschlimmerten	6 „	=	42,85%
den 10 sehr verschlimmerten	3 „	=	30 %
den 24 interniert gestorbenen	11 „	=	45,83%
unter den 15 nicht interniert gestorbenen	5 „	=	33,33%

Nach dieser Zusammenstellung kann also aus der bloßen Tatsache, daß auch kleine Anfälle auftreten, nicht auf eine unbedingt ungünstige Prognose geschlossen werden, wogegen man bei Betrachtung der Häufigkeit der kleinen Anfälle eher etwas voraussagen kann. Denn bei den Patienten, die als geheilt und wahrscheinlich geheilt zu bezeichnen waren, traten die kleinen Anfälle nur selten, nie mehrmals am Tage auf, während bei den anderen Kranken größtenteils Häufung der kleinen Anfälle vorhanden war. Auffallend ist nur, daß sich auch unter den 14 gebesserten Fällen 6 befanden, die an zahlreich des Tages auftretenden kleinen Anfällen gelitten hatten. Der Punkt, auf den ältere Autoren (Reynold, Féré u. a.) großen Wert legten, ob die kleinen Anfälle nur nachts oder nur tagsüber auftraten, konnte leider mangels zu ungenauer Angaben der Patienten nicht berücksichtigt werden.

Im Gegensatz dazu trüben Charakterveränderungen die weitere Aussicht auf Heilung, wenn sie auch nicht als prognostisch unbedingt ungünstiges Symptom aufzufassen sind. Außerdem spielt natürlich die Stärke dieser Veränderungen eine große Rolle. Unter den geheilten Kranken konnten nur bei zweien durch die Untersuchung geringe Charakteränderungen im Sinne einer gewissen Umständlichkeit und Schwer-

fälligkeit nachgewiesen werden. Die beiden als wahrscheinlich geheilt bezeichneten Kranken zeigten ebenfalls ein etwas schwerfälliges und umständliches Wesen mit geringer allgemeiner Verlangsamung und leichter Erregbarkeit. Dagegen überwiegen bei den Patienten, deren Leiden sich im Laufe der Zeit verschlimmerte, diejenigen, die bereits im Beginn der Erkrankung augenfällige Charakterveränderungen aufwiesen, und zwar waren es unter den

14 verschlimmerten Fällen	11 Kranke	=	78,56%
10 sehr verschlimmerten	10 „	=	100 %
24 interniert gestorbenen	23 „	=	95,83%
15 nicht interniert gestorbenen	8 „	=	53,33%.

Auch das Auftreten von Dämmerzuständen ist nach meinen Untersuchungen als ein prognostisch relativ ungünstig zu bewertendes Zeichen aufzufassen. Unter den 10 geheilten Patienten war nur bei einem einzigen ein leichter Dämmerzustand aufgetreten, der sich im Anschluß an einen Anfall entwickelte und von einem Facharzt der Provinz beobachtet wurde. In der Klinik trat trotz mehrmonatiger Behandlung kein weiterer Dämmerzustand mehr auf. Nach den durchaus glaubwürdigen Angaben des Patienten, die durch den Bericht seines Hausarztes noch ergänzt werden konnten, hatten sich nach der Entlassung aus der Klinik noch drei höchstens eine Stunde anhaltende Dämmerzustände eingestellt. Die Anfälle hatten sich ebenfalls noch mehrmals wiederholt, um dann allmählich gänzlich fernzubleiben, so daß Patient jetzt über 12 Jahre anfallsfrei ist. Von den als gebessert bezeichneten Kranken hatten 7 an Dämmerzuständen gelitten. Dabei ist auffallend, daß sich die Dämmerzustände immer unmittelbar an einen Krampfanfall anschlossen und nie länger als eine Stunde dauerten, während bei den anderen Kranken, deren Leiden sich ungünstig entwickelte, auch Dämmerzustände ohne Anfälle auftraten und öfters tagelang anhielten. Bei diesen Kranken ist das Auftreten der Dämmerzustände häufiger als das Verschontbleiben. Dämmerzustände traten auf bei den

14 verschlechterten Fällen	bei 7 Kranken	=	50 %
10 sehr verschlechterten Fällen	„ 7 „	=	70 %
24 interniert gestorbenen	„ 13 „	=	54,17%
15 nicht interniert gestorbenen	„ 4 „	=	26,67%.

In meinem Material finden sich unter allen Rubriken Kranke, bei denen die Anfälle bis zur klinischen Beobachtung in der verschiedensten Häufigkeit (selten, häufig und serienweise) auftraten. Einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Anfälle und der Prognose der Epilepsie konnte ich nicht finden; es ist nur auffallend, daß alle Kranken, bei denen sich ein Status entwickelt hatte (7 Kranke), entweder noch in der Klinik (3 Kranke) oder nach höchstens 5 Jahren in einer Anstalt starben.

Zusammenfassung.

1. Von 91 Epileptikern, die in den Jahren 1906 bis 1918 klinisch behandelt worden sind, wurde, wie die im Jahre 1929 angestellten katamnestischen Erhebungen ergeben haben, 11,11 % geheilt, 2,20 % wahrscheinlich geheilt, 17,69 % gebessert, 15,38 % verschlimmert, 11,11 % dauernd in einer Anstalt interniert; — 42,86 % waren bis 1929 verstorben, davon 26,37 % in Anstalten. 30,77 % der Verstorbenen starben an direkten oder indirekten Folgen der Epilepsie, davon 20,51 % im Status.

2. Aus dem Zeitpunkt des Beginnes der Erkrankung sind keine wesentlichen Rückschlüsse auf die Prognose der Epilepsie zu ziehen.

3. Erbliche Belastung und für Epilepsie verdächtige Erscheinungen in der Kindheit (Bettnässen, Migräne, allgemeine Convulsionen, insbesondere Zahnkrämpfe) brauchen, wenn sie allein auftreten, keine ungünstige Prognose anzudeuten. Dagegen ist das Zusammentreffen von erblicher Belastung und verdächtigen Erscheinungen in der Kindheit ungünstig.

4. Kleine Anfälle (petits mals) sind nur prognostisch ungünstig, wenn sie mehrmals am Tage auftreten.

5. Dämmerzustände, die nicht im Anschluß an einen Anfall auftreten, und Charakterveränderungen sprechen für eine ungünstige Prognose.

6. Die Frequenz der Anfälle ist für die Prognose nicht von wesentlicher Bedeutung. Dagegen ist das Auftreten eines Status ein Zeichen für einen ungünstigen Ausgang des Leidens.

Literatur-Verzeichnis:

Außer den großen Hand- und Lehrbüchern der Neurologie und Psychiatrie von

Aschaffenburg
Gowers (1892)
Kraepelin
Lewandowsky
Oppenheim

Ammann: Die Erkrankung und Sterblichkeit an Epilepsie in der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung von 2 159 Todesfällen infolge von Epilepsie. Basel 1912

Binswanger: Die Epilepsie 1899

Binswanger: Die Pathogenese und Prognose der Epilepsie. Münchener Medizinische Wochenschrift, Jahrgang 69, 1922

Féré: Die Epilepsie 1896

Ganter: Ueber Sterblichkeitsverhältnisse und Sektionsbefunde bei Epileptischen und Schwachsinnigen. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Band 64, 1922

Habermaas: Ueber die Prognose der Epilepsie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Band 58, 1901

Hebold: Der Tod infolge epileptischen Anfalles. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Band 55, 1915

Jödicke: Ueber die ätiologischen Verhältnisse, Lebensdauer, allgemeine Sterblichkeit, Todesursache und Sektionsbefunde bei Epileptikern. Zeitschrift für Erforschung und Behandlung des jugendlichen Schwachsinnes. Band 7, 1913

Munson: Death in epilepsy. Medical record 77, 1910 nach einem Referat in der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie (Referatenteil) Band 1, 1910

Muskens: Epilepsie, 1926

Stern: Zur Prognose der Epilepsie. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Band 30, 1909

Reynold: Epilepsie, 1865

Vogt: Epilepsie im Kindesalter, 1910

Volland: Statistische Untersuchungen über geheilte Epileptiker. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Band 65, 1908.

Lebenslauf.

Ich, Wolfgang, Ernst, Oskar Groß, wurde am 12. Oktober 1902 zu Schweidnitz in Schlesien als Sohn des Nervenarztes Dr. med. Oskar Groß und seiner Ehefrau Else, geb. Neumann geboren. Ich bin evangelischer Konfession und besitze die preußische Staatsangehörigkeit.

Nach Besuch der Vorschule und des humanistischen Gymnasiums zu Gleiwitz O/S. bestand ich im Februar 1921 die Reifeprüfung. Anschließend studierte ich in Breslau, Marburg, Kiel und Breslau Medizin und legte im März 1927 die ärztliche Staatsprüfung ab. Mein praktisches Jahr verbrachte ich an der Medizinischen und Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Breslau und erhielt zum 1. April 1928 die Approbation als Arzt. Seit dieser Zeit bin ich als Volontärarzt an der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Breslau tätig und war nur vom 15. Juni bis 15. November 1929 zur Vertretung an das Sanatorium Jannowitz im Riesengebirge beurlaubt.

Breslau, den 1. 12. 1929.